Insecticide

# INFORMATION TECHNIQUE

# LAINCOIL

# LAINCOIL®

**LAINCOIL** est une huile d'été à haute concentration et au grand effet insecticide, spécialement contre toutes sortes de cochenilles. **LAINCOIL** détache également le "noir" provoqué par l'attaque des cochenilles, nettoyant la végétation.

**LAINCOIL** est un produit dérivé du pétrole, hautement raffiné et fabriqué exclusivement pour son utilisation dans la protection de cultures, le résultat de la recherche et du développement étant de nouvelles émulsions colloïdales d'huiles minérales légères.

## ***Caractéristiques de LAINCOIL***

Les huiles minérales sont des mélanges d'hydrocarbures provenant du pétrole. Elles peuvent avoir des structures ouvertes (en chaîne) ou fermées (en anneau ou benzéniques). Le type de liaison entre leurs atomes de carbone peut être simple (saturée) ou double ou triple (non saturée ou insaturée). Conformément à ces caractéristiques, nous pouvons établir un classement des hydrocarbures en quatre types:

- Paraffiniques: forme de chaîne et liaisons saturées.
- Naphtaléniques: forme d'anneau et liaisons saturées.
- Oléfiniques: forme de chaîne et liaisons insaturées.
- Aromatiques: forme d'anneau et liaisons insaturées.

Les hydrocarbures non saturés comprennent ceux qui ont des liaisons doubles et triples dans leur structure. Cela leur donne une grande capacité de combinaison avec l'oxygène de l'air, formant des composés liposolubles toxiques pour les plantes.

Les principaux paramètres qui nous permettent de connaître la qualité et l'aptitude d'une huile minérale sont:

- **Résidu Insulfonable (R.I.)**: indique le pourcentage de composants paraffiniques et naphtaléniques, c'est-à-dire, de liaisons saturées.

Sa valeur est un indicateur de la sécurité d'emploi. La valeur optimale est de 92%.
Un raffinement excessif pourrait éliminer quelques composés et augmenter le risque de phytotoxicité.

- **Viscosité**: indique le degré de fluidité, mesurant le temps (exprimé en secondes) que tardent à s'écouler 60 cc d'huile, chauffés à 38ºC (100ºF), à travers une ouverture standard.
  Les huiles paraffiniques coulent plus rapidement (valeurs de viscosité moins élevées) que les huiles naphtaléniques ayant un poids moléculaire semblable.

En général, nous pouvons distinguer deux types d'huiles minérales:
- Huiles d'hiver: plus visqueuses et ayant une plus grande proportion d'hydrocarbures non saturés (jusqu'à 30%).
- Huiles d'été: moins visqueuses et ayant une plus grande proportion d'hydrocarbures saturés (supérieur à 90%). Ce sont les plus stables et les moins phytotoxiques.

**LAINCOIL** est une huile d'été avec Résidu Insulfonable élevé (supérieur à 92%) et à faible Viscosité, c'est pourquoi sa phytotoxicité est minime.

## ***Formulations***

Les huiles doivent être formulées avec un agent émulsifiant pour permettre que l'huile mélangée avec de l'eau reste suspendue en forme de gouttelettes.
**LAINCOIL** est une huile automicroémulsionnable qui, grâce à son contenu en huile et aux coadjuvants spéciaux, obtient l'automicroémulsification.

## ***Forme d'action***

**LAINCOIL** agit par contact, sa principale action se produit par asphyxie. En entrant en contact avec un insecte, il s'étend sur sa superficie externe atteignant les stigmates ou spiracles (orifice des trachées) et empêchant l'échange de gaz de la respiration; la toxicité fait son apparition par dioxyde de carbone et par accumulation de produits toxiques propres à son métabolisme. La pénétration de l'huile à l'intérieur de l'insecte affecte aussi divers processus physiologiques.

**LAINCOIL** laisse un recouvrement fin et continu, sans accumulations superflues ni de zones sans traiter. De cette façon, nous évitons de nombreux problèmes de phytotoxicité et de manque d'efficacité que peuvent présenter d'autres huiles d'été conventionnelles.

**LAINCOIL** bloque également le développement des œufs d'insectes et d'acariens en empêchant l'échange gazeux à travers la membrane et en pénétrant à l'intérieur et affectant le protoplasme embryonnaire et son équilibre enzymatique et hormonal.

Le ravageur meurt uniquement si est présente au moment de l'application. S'il arrive par la suite, il n'est pas touchée, en général, par les résidus d'huile, bien que **LAINCOIL** ait une certaine action comme substance répulsive, dérangeant l'alimentation et l'ovoposition.

Grâce à sa forme d'action, **LAINCOIL** ne favorise pas l'apparition de races résistantes. L'apparition de résistances directes ou croisées n'a pas été détectée.

Pour renforcer l'action contre les cochenilles, il peut convenir, dans certains cas, d'y ajouter un insecticide organophosphoré autorisé à cette fin.

***Effet sur la faune auxiliaire***

**LAINCOIL** est inoffensif chez *Euseius stipulatus* (acarien phytoséïde prédateur) et chez *Cales noacki* (hyménoptère parasite) et inoffensif ou légèrement toxique chez les névroptères (chrysopes) et coléoptères coccinellides (coccinelle) étant, en général, un produit à faible risque pour l'environnement et recommandé dans les programmes de Production Intégrée.

***Autres applications de LAINCOIL***

Outre son emploi comme insecticide, nous pouvons signaler les applications suivantes de **LAINCOIL**:

- Mouillant et adhérant dans les traitements phytosanitaires: à doses faibles, il augmente la persistance et améliore l'action d'autres insecticides.
- Action détergente: il nettoie les feuilles et les branches de la mélasse, améliorant l'état sanitaire et l'activité photosynthétique de la planta traitée.
- Agent dispersant.

- Il interfère dans le développement de certains champignons en recouvrant la plante d'une fine couche d'huile répulsive.
- Il prévient la transmission de quelques virus en obstruant le stylet de certains insectes vecteurs.

***Applications autorisées***

**LAINCOIL** est autorisé pour les traitements insecticides sur les cultures et les épidémies suivantes:

| CULTURE | RAVAGEURS |
|---|---|
| **AGRUMES** | **Cochenilles**<br><br>**Cochenille virgule** (*Cornuaspis beckii*)<br>**Pou gris** (*Parlatoria pergandi*)<br>**Cochenille** (*Coccus hesperidium*)<br>**Cochenille flûtée** (*Icerya purchasi*)<br>**Cochenille noire** (*Parlatoria zizyphii*)<br>**Pou de San José** (*Quadraspidiotus perniciosus)*<br>**Pou rouge** (*Chrysomphalus dictyospermi)*<br>**Cochenille farineuse** (*Pseudococcus citrii*)<br>**Cochenille de la suie** (*Saissetia oleae*)<br><br>**Fumagine** (*Capnodium elaeophilum*) |
| **ARBRES FRUITIERS À NOYAU ET À PÉPINS** | |
| **BANANIER** | |
| **OLIVIER** (en été) | |
| **PLANTES ORNEMENTALES** | |

***Dose et mode d'emploi***

| CULTURE | DOSE |
|---|---|
| **AGRUMES**<br>**OLIVIER** (en été)<br>**BANANIER**<br>**ORNEMENTALES** | **1000 à 1500 ml pour 100 l d'eau (de 1 à 1,5%)** |
| **ARBRES FRUITIERS À NOYAU ET À PÉPINS** | **750 à 1000 ml pour 100 l d'eau (de 0,75 à 1%)** |

Pour une préparation adéquate de la bouillie de traitement, il est recommandé de réaliser une dilution préalable 1:1 (moitié eau et moitié **LAINCOIL**), l'agiter et la verser dans le réservoir avec le reste de l'eau.
Appliquer en pulvérisation foliaire normale, de préférence à l'aide d'une machine à haute pression, en recouvrant toutes les parties du végétal d'une façon homogène et en évitant l'excès de produit. Pendant le traitement, il faut agiter constamment la bouillie.

## ***Compatibilité***

**LAINCOIL** ne doit pas être appliqué plus de 40 jours après un traitement contenant du soufre, des polysulfures de calcium ou baryum, du captane, du folpet ou du dinocap. Il ne doit pas non plus être mélangé avec ces produits.

## ***Époques d'application***

- **Agrumes:**

- Traitements d'hiver: jusqu'au moment de l'éclosion des boutons floraux.
- Traitement d'été: jusqu'au moment du changement de couleur des fruits.

- **Arbres fruitiers à noyau**: jusqu'à l'apparition de la corolle (état phénologique D).
- **Arbres fruitiers à pépins**: jusqu'à la floraison, lorsque les sépales laissent voir les pétales (état phénologique $E_2$).
- **Traitements d'automne**: en général, à partir de la chute des feuilles. Pour les arbres fruitiers à noyau, lorsque 1/3 des feuilles sont tombées.

## ***Précautions***

- Ne pas appliquer les jours où il fait très chaud et sec. Éviter de traiter pendant les heures de très forte chaleur, le faire de préférence en dernière heure de l'après-midi.
- Veiller à ce que les traitements soient réalisés les jours où il n'y a pas de vent.
- Ne pas appliquer quand des gelées sont prévues.
- Ne pas utiliser dans les champs où il y a des cultures herbacées associées.
- Ne pas appliquer sur les cultures en floraison (sauf sur l'olivier) ni sur celles qui ont de jeunes bourgeons.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

# LAINCOIL

| | |
|---|---|
| **PRODUIT** | Huile d'été |
| **MATIÈRE ACTIVE** | **Huile minérale : 83% p/v (830 g/l)** |
| **FORMULATION** | Concentré émulsionnable (EC) |
| **NOM CHIMIQUE** | Huile minérale |
| **FORMULE MOLÉCULAIRE** | $C_n H_{n+2}$ (n >16) |
| **ASPECT** | Liquide de couleur jaune-vert |
| **DENSITÉ (a 20ºC)** | 0,82 - 0,86 g/ml |
| **pH** | 5,5 – 6,5 |
| **RÉSIDU INSULFONABLE** | > 92% |
| **VISCOSITÉ (100º F)** | 75 s.s.u. |
| **SOLUBILITÉ** | Émulsionnable dans l'eau |
| **TOXICITÉ AIGUË** | $DL_{50}$ (orale rat): > 4.000 mg/kg |
| **CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE** | Exempte |
| **CONDITIONNEMENT** | 1, 5 et 25 litres |

***LAINCO, S.A.***
Pol. Ind. Can Jardí - Avda. Bizet, 8-12 - 08191 Rubí (Barcelona) - ESPAGNE
Tel. 93 586 20 15 - Fax 93 586 20 16
E-mail: lainco@lainco.es - http://www.lainco.es